

観測・予測技術の高度化による雪氷災害レジリエンス向上研究

極端気象災害研究領域 雪氷防災研究センター

プロジェクトメンバー参照



Point

- 気候変動に伴い頻発化・激甚化する雪氷災害に対応する研究の推進
- 具体的な施策の根拠となる総合的雪氷災害ハザード・リスク情報の創出
- 効果的かつ効率的な雪氷災害対応手法の体系化・標準化

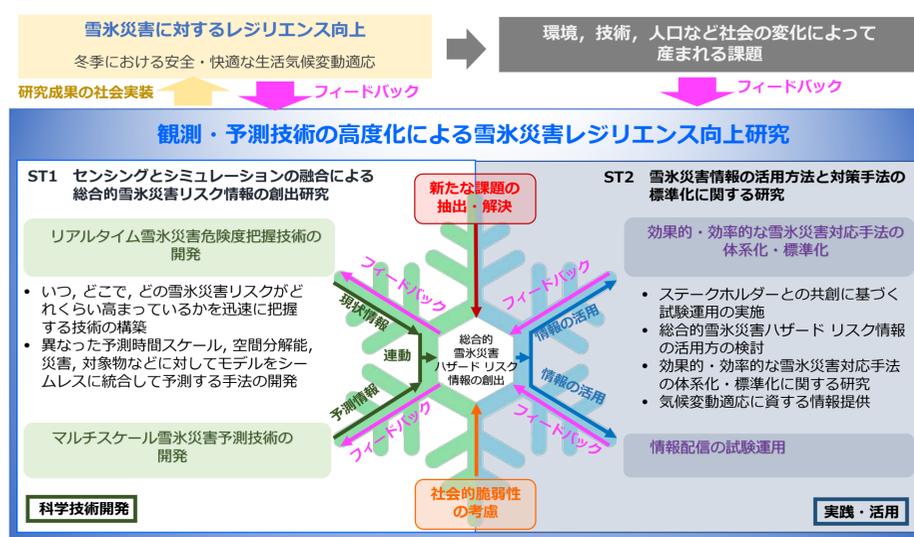
概要

気候変動に伴う極端気象現象の増加に伴い、頻発化・激甚化する雪氷災害が社会活動に及ぼす影響が近年深刻な問題となっています。また豪雪地以外でも、南岸低気圧性降雪などによる突発的な降雪により、少ない雪でも混乱が起こるなど都市社会の雪への脆弱性が浮き彫りになっています。しかし雪氷災害対策は、地域・組織毎に課題や対応が異なるために、対策の成功事例の横展開が難しく、標準的な災害対策・対応手法が未だ確立されていません。さらに財政不足、過疎高齢化、除雪作業の担い手不足といった深刻な課題など、雪国の自治体を取り巻く状況は厳しいものがあります。

このような問題を解決するためには、科学的知見に基づき標準化された効果的・効率的な雪氷災害対策によりレジリエンスを高めることが求められています。雪氷防災研究センターでは、このような問題意識のもとで、二つのサブテーマからなる「観測・予測技術の高度化による雪氷災害レジリエンス向上研究」PJを推進しています(図1)。

今後の展望・方向性

近年のIoT機器の進展に伴い、自然現象をリアルタイムモニタリングする手法は格段の進化を遂げつつあります。また数値シミュレーション技術も進化を続けています。一方で気候変動に伴う気象現象の極端化に加え、過疎・高齢化、物流の全国化など、冬季の生活に係る環境は劇的に変化してきています。そのような変わりゆく状況下で発生する雪氷災害に対応するためには、最先端の



サブテーマ1では、雪氷災害に関連する現象をセンシング・シミュレーションする技術の高度化を実施します。これまで考慮されていなかった社会的脆弱性の影響を考慮することで、具体的な施策の根拠となるハザード・リスク情報を創出する技術開発を行います。サブテーマ2では、国・地方公共団体・民間企業などのステークホルダーと共創しながら、研究で生成される情報プロダクツの試験配信の実施やその情報を活用した効果的かつ効率的な雪氷災害対応手法の体系化・標準化を目指します。

科学技術を活用した効果的かつ効率的な雪氷災害対応の実現がますます求められています。このような社会的な要請に応えるために、今後も現況把握と予測の空間解像度向上などの高度化のための研究開発を進めるとともに、実用化に向けた自治体や民間企業等との連携強化も推進していきたいと考えています。これらの研究を通じて、わが国全体の冬期における、将来にわたり持続可能な安全で快適な生活の実現を目指します。

